



Cerimònia de Graduació Estudis de Matemàtiques

Promoció FME 2025

18 de desembre de 2025 a l'auditori del Vèrtex UPC



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat de Matemàtiques i Estadística

Amb la col·laboració de



NTT DATA



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Economia
i Empresa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Càtedra Mir-Puig



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Gabinet de Suport UPC Alumni



Foto de grup – estudiantat i titulats grau en Matemàtiques i del màster MAMME promoció 2025

La Promoció FME 2025 està formada per 175 titulats/des:

- 50 del grau en Matemàtiques (13a promoció)
- 57 del grau en Estadística UB-UPC (13a promoció)
- 28 del Master in Advanced Mathematics and Mathematical Engineering (MAMME) (15a promoció)
- 40 del Màster interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa (MESIO UPC-UB) (12a promoció)

A vertical decorative bar on the left side of the page, featuring a black background with white mathematical symbols and formulas written in a chalk-like font. The symbols include π , $\frac{1}{2}$, ∞ , $=$, (8) , $+$, x , and \sqrt{x} .

Contingut

- Discurs del padrí de Matemàtiques,
Professor **Miguel Ángel Barja Yáñez**
- Discurs del representant de l'estudiantat
dels estudis en Matemàtiques
Víctor Conchello Vendrell

Més informació al [web de l'FME](#)

Discurs del padrí de Matemàtiques, professor Miguel Angel Barja Yáñez

Agradecimientos

Miembros de la mesa, autoridades, público en general y, sobre todo, graduados y graduadas.

Es un gran honor y una gran responsabilidad haber sido propuesto por los y las estudiantes como padrino de las titulaciones de matemáticas en este acto de graduación.

Introducción



He sido profesor vuestro en diferentes asignaturas: Álgebra Lineal, Geometría Afín y Euclídea y Geometría Algebraica.

A la mayoría he tenido la fortuna de daros vuestra primera clase del grado: el primer día, a las 9 de la mañana... ¡Álgebra Lineal! Aunque, siendo precisos, no fui exactamente vuestro primer profesor... sino el tercero. Todo empezó cuando Kamil se hizo pasar por mí durante unos minutos, hasta que fue expulsado del aula por Abel, quien, cómo no, también se hizo pasar por mí durante otros tantos minutos. Con esta novatada se inauguró oficialmente vuestra vida universitaria. Una vez expulsado Abel, y habiendo recuperado la normalidad institucional, comenzó la aventura, durante un cuatrimestre en el cual, a pesar de las mascarillas, se podía apreciar la alegría, ilusión y expectación de los primeros días, las miradas de agobio, confusión y sorpresa ante las primeras dificultades, los primeros exámenes, ... El primer cuatrimestre en la universidad es siempre una montaña rusa de emociones.

Hoy también se gradúan estudiantes a quienes tuve el placer de impartir Geometría Afín y Euclídea. Esta coexistencia de trayectorias me conduce a una situación delicada, pues no he sabido decidir si corresponde hacer una broma sobre el Teorema del Punto Gordo o, *naturalmente*, sobre el Bidual.

Es una alegría ver ahora, 4 años después, cómo estáis todos aquí graduándoos.

Como padrino me corresponde daros consejos. Sin embargo, previamente mi intención es contextualizar la situación actual de los estudios de matemáticas, vuestra formación y vuestra proyección de futuro, desde una perspectiva histórica personal. Me tomo esta licencia porque he tenido ocasión de conoceros a la mayoría desde aquel primer día de clase. Así que este recorrido comenzará hace cuarenta años, porque considero justo que vosotros también me conozcáis a mí... en mi primer día en la Universidad.

Perspectiva histórica

Aquí tenéis una fotografía de la Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona. Estamos en 1985. Hace exactamente 40 años que comencé mis estudios de matemáticas. ¡¡¡Y este soy yo la primera semana de clase!!!

Muchas cosas han cambiado: éramos unos 300 y ¡se entraba con un 5! No era una carrera minoritaria, pero sí de nicho. ¡Ni de lejos una de las opciones más demandadas! Y fijaos en la fecha del carnet: ¡empezábamos bien entrado octubre!

Sin embargo, a pesar del tiempo, hay cosas que no han cambiado: mi barba sigue estando aquí, ¡40 años después! Y lamento desilusionaros, pero la novatada ¡fue exactamente la misma! De hecho, yo, que me sentaba en la tercera fila, me la creí tanto que ¡acabé pagando 100 pesetas por un código *fake* para acceder al Centro de Cálculo!

Lo más fundamental tampoco ha cambiado: la ilusión y la expectación de empezar una carrera como esta, muy vocacional, en la que la mayoría desconocíamos qué eran realmente las matemáticas profesionales y la dificultad del viaje. Exactamente como años después os pasaría a vosotros las primeras semanas de clase.

Y pasaron los 5 años de la licenciatura y llegó la graduación. Bueno, lo más parecido a un acto de graduación era una foto como esta, hecha en el patio el último día de clase de una asignatura, con un profesor. Aquí estamos el grupo de Álgebra Conmutativa, y este soy yo. ¿Conocéis a alguien más en la foto? Sí, ¡Jordi Guàrdia! Jordi y yo somos compañeros de promoción, desde aquel primer día de clase de la novatada.

Por supuesto, las novatadas eran las mismas. De hecho yo me hice pasar por el segundo profesor falso de Cálculo Numérico en un grupo..... ¡y Jordi Guàrdia en el otro!

Nos graduábamos pocos: en la fotografía aparecemos el grupo de la especialidad de Matemática Fundamental, pero juntando toda la promoción tal vez éramos unos 30. En esto sí que han cambiado realmente las cosas.

He hecho esta parada aquí para comentar las salidas profesionales a las que nos enfrentábamos. Eran mucho más restringidas: investigación/universidad, docencia en secundaria, y un emergente ecosistema empresarial, básicamente consultorías o el incipiente mundo de los grandes centros de cálculo.

La siguiente parada quiero hacerla aquí. Estamos en 1994 y hace 2 años que se creó la FME. En esta fecha comencé a ser profesor de los estudios de matemáticas y lo he sido, ininterrumpidamente, hasta la actualidad, más de 30 años, en diversas asignaturas de la licenciatura, el grado, el doctorado o el máster. Y en ese papel, he podido conocer y participar de la evolución de esta facultad. Un lugar donde hemos intentado cuidar al máximo a nuestros y nuestras estudiantes, donde se ha creado un ecosistema particular entre vosotros, enriquecedor, vital, captador y multiplicador de talento. Esa herencia ha llegado hasta vosotros, que la habéis mantenido y reforzado para futuras generaciones. Sed conscientes de que la FME ha sido y es un lugar singular y especial, gracias al esfuerzo de todos.

En esta fotografía (de mi carnet de la UPC) podéis observar cuál era mi aspecto por entonces ¡Sin embargo, me siento mucho más representado con esta caricatura!

Y la última parada quería hacerla aquí, 20 años después. Esta es la foto de mi discurso de padrino de la segunda promoción del grado, en 2014. Repasando el discurso de entonces, quiero recordar lo que comentaba sobre la situación de las salidas profesionales en aquel entonces.

Tras diversos años de crisis, las salidas académicas en España, vinculadas a la investigación y universidad estaban prácticamente bloqueadas. No había, ni lo habría durante muchos años, grandes oportunidades.

Sin embargo, las salidas en el mundo empresarial estaban floreciendo. Si años atrás la matemática financiera había centrado muchas de las carreras profesionales de nuestros

titulados, en aquel momento había grandes oportunidades en diversos ámbitos, muy especialmente en la prometedora área que llamábamos en aquel momento *Big Data*. Y todo ello hacía que la tercera salida tradicional de esta titulación, la docencia en secundaria se resintiera fuertemente.

Aquí y ahora

Y así llegamos al aquí y al ahora. De todo lo dicho hasta este momento, me gustaría que os quedase una idea muy clara: estáis viviendo un momento especialmente dulce. Habéis estudiado en uno de los mejores centros del país y los estudios de matemáticas gozan hoy de una enorme demanda, con notas de acceso muy altas y un reconocimiento y prestigio social indiscutibles.

Al mismo tiempo, las salidas profesionales no solo se han multiplicado, sino que se han consolidado con fuerza. Si vuestra vocación es la carrera académica, orientada a la investigación y a la docencia universitaria, sabed que la situación en España ha mejorado de manera notable en los últimos años y todo indica que esta tendencia continuará. Es un camino largo y exigente, sin duda, pero también profundamente gratificante. Además, cada vez son más las empresas que valoran y buscan perfiles con doctorado.

Si, en cambio, vuestra opción a corto plazo —ahora o tras cursar un máster— es incorporaros al mundo de la empresa, el contexto no podría ser mejor. Incluso si nos centramos solo en el ámbito local, la proliferación de empresas tecnológicas, el auge de la inteligencia artificial y el *machine learning*, las finanzas, la creación en el área de Barcelona de grandes *hubs* tecnológicos, el nacimiento de *start-ups* y el sólido ecosistema científico-tecnológico en ámbitos como la biomedicina, la energía, la movilidad, la computación cuántica y muchas otras aplicaciones hacen que, hoy por hoy, las oportunidades parezcan prácticamente infinitas. Sin descartar caminos más heterodoxos que algunos de vosotros podéis descubrir y abrir.

Mención aparte merece el mundo de la educación secundaria. Lamentablemente, la situación no ha cambiado demasiado respecto a lo que comentaba hace unos años. No sé si alguien aquí contempla esta opción a corto o medio plazo, pero conviene decirlo con claridad: es una salida profesional compleja, llena de retos e insuficientemente reconocida. Y, sin embargo, es absolutamente esencial para nuestra sociedad. Si, pese a la presión del mercado, decidís seguir este camino por vocación, solo puedo expresaros mi más sincero agradecimiento, en nombre propio y de todos.

Vuestro futuro está repleto de oportunidades, pero también de desafíos, tanto personales como globales. Los retos de las nuevas tecnologías, la crisis climática, la desigualdad, y los cambios en los paradigmas económicos, sociales y políticos os obligarán a tomar decisiones importantes. Afrontad este futuro con optimismo, dando siempre lo mejor de vosotros mismos y actuando con un profundo sentido ético y de responsabilidad social.

Sentíos orgullosos y seguros de vuestra formación, una formación rigurosa y exigente. Sois portadores de un sólido conocimiento científico y técnico; se os ha formado para desarrollar una gran capacidad de análisis, abstracción y razonamiento, fortaleciendo una enorme capacidad de trabajo, aprendizaje y de sacrificio, habilidades que os permitirán adaptaros a nuevos escenarios. Sentíos siempre orgullosos de ser matemáticos... ¡y matemáticos de la FME!

En este camino, no olvidéis la red de *alumni* de la facultad. Como sabréis, hace unas semanas, en este mismo auditorio, celebramos el nombramiento como Doctor *honoris causa* de Oriol Viñals, titulado de la FME y del CFIS, vicerrector de investigación de Google Deep Mind. Él es solo la punta de iceberg: hay más de un millar de titulados repartidos por todo tipo de ámbitos profesionales: universidades, institutos, centros de investigación, empresas tecnológicas, consultoras y muchos otros. Todos ellos estarán encantados de ayudaros y aconsejaros, del mismo modo que, en el futuro, haréis vosotros con quienes vengan detrás. En los años que he dedicado a la gestión universitaria, he aprendido que una buena red de antiguos alumnos es un valor intangible determinante.

Para terminar, quiero daros las gracias por ser vuestro profesor: por vuestra atención en clase, por ese interés genuino, por el conocimiento —tan difícil de encontrar—, por ese brillo en los ojos cuando comprendíais un concepto complejo o descubríais la belleza de una idea matemática. Gracias por manteneros despiertos al día siguiente de la *sortida* de la Dele mientras demostramos el Primer Teorema de Descomposición de Endomorfismos, y por reiros de mis muy ocasionales chistes malos. Ha sido un honor haber contribuido a vuestra formación y haber compartido estos años de aulas, pasillos, bar y patio. Gracias también por hacer de la FME un lugar extraordinario donde no solo se estudia, sino donde se vive: por los conciertos, el coro, el teatro, las *botifarrades*, las fiestas y las tertulias tumbados en el césped.

Como padrino vuestro, estoy a vuestra disposición para ayudaros y guiaros en lo que necesitéis, con un consejo o una carta de recomendación. O simplemente para tomar un café y que me expliquéis cómo os va.

En cualquier caso, os deseo que encontréis vuestro camino. Y mucho éxito, tanto personal como profesional. Y, sobre todo, os deseo que seáis felices.

Mucha suerte y muchas gracias.

Discurs del representant de l'estudiantat de matemàtiques, Víctor Conchello Vendrell (GM).

Membres de la mesa, professors, familiars, companys, amics. Moltes gràcies, a tots i cadascun de vosaltres, per fer que els últims anys hagin sigut tant enriquidors, en tots els sentits.

És un autèntic honor, i em fa molta il·lusió, poder estar aquí, dient unes paraules en nom dels estudiants del grau. No és fàcil resumir en uns minuts tot el que hem viscut junts, però intentaré transmetre l'orgull que sé que avui tots compartim.

Primer de tot, voldria agrair als familiars, per acompanyar-nos en una etapa de tants alt-i-baixos, que ha tret el pitjor i el millor de cadascun de nosaltres. Gràcies per haver sigut el nostre suport i haver-nos fet costat tots aquests anys.

Gràcies també professors, per la vostra dedicació i esforç. Per la proximitat que ens heu transmès, mentre manteníeu una gran exigència, sou la raó principal que sigui tan gratificant cursar aquest grau i també acabar-lo.



I l'últim, però no menys important, gràcies companys, per fer que un edifici com l'FME, que seria una facultat molt petita, en realitat es converteixi en una casa ben gran i plena de vida. Sona a exageració, però hi havia totes les parts:

Els petits o *novatos*, que després d'un parell de dies, quasi per art de màgia, pof, els nostres *novatos* ja estan a quart.

Els iaies, un *mote* molt afectuós pels que estan a punt d'acabar, fins que et converteixes en un i desitges tornar a ser dels petits. En canvi, ara per rematar ens diuen dinosaures.

Sempre hi havia els habituals, incansables, jugant entre ells al ping-pong a la sala de la Dele, o a escacs, que semblava que el taulell tingués potes, un dia a la Dele, l'altre a les taules de menjar, a la biblioteca o a la gespa. Queda demostrat: als matemàtics ens perden els escacs. També hi ha els que han descobert els videojocs i no es desenganxen de la pantalla, i és que com els millors Títols, cada any hi ha una nova entrega del nostre propi videojoc, el joc d'algorísmia.

Després van aparèixer els del cor, que passen el dia cantant i fent soroll. Així que, igual que els de teatre, cap al soterrani fins que toqui una altra actuació, que llavors gaudíem d'un bon espectacle, que com a mínim aconseguia uns sentits elogis del deganat.

i que no faltin els esportistes, de futbol, de bàsquet o de vòlei, esperant que arribi dijous, que és dia de partit. I tot i que no érem els millors, ens ho passàvem en gran. Algun any a futbol, érem tants que teníem dos equips a la mateixa lliga, i tot l'any esperant el Derby, una jornada èpica on es disputava l'última posició de la lliga. He de dir que no sempre era així, que l'any següent em vaig desapuntar i van quedar dels primers a la classificació.

i per descomptat, el jovent fent festa. Alguna nit que els grans es deixen la casa oberta i ep, apareix tot de gent a passar-s'ho en gran. L'endemà, no cal dir-ho, toca esbrincada, que "està tot molt brut i que no torni a passar". "No, no, no tornarà a passar", fins al cap d'un parell de mesos.

Com en qualsevol casa, quan arriba l'hivern ens tancàvem tots juntets a la mateixa sala. Vaja, amb la petita diferència que en lloc d'anar a la llar de foc, anàvem a la biblioteca, que era època de finals. Tots amb la sensació que no arribàvem, estudiant teoremes, demostracions i fent exercicis tot el dia, fins que se'ns saturaven els cervells, per a l'endemà tornar-hi igual. Quin alleujament quan s'acabava aquesta època. Que com tenim ben comprovat, eventualment arriba el bon temps, es treuen les botifarres i a passar tots junts la tarda a la *Pi-Buti* com una família feliç.

En resum, l'FME per mi ha sigut un lloc de moltes hores d'estudi, però també una casa on xerrar, cantar, plorar, enamorar-se i inclús vomitar o passar una ressaca. Per això graduats, amics, moltíssimes gràcies per fer de quatre parets un lloc tan especial. Us desitjo molts èxits en aquesta nova etapa que comenceu i que pugueu seguir avançant amb el mateix esforç i passió que li heu posat al grau. Espero que acabeu de gaudir d'aquest acte tan especial amb els vostres familiars. Moltes gràcies.